บทที่ 4

ผลการคำนวณโดยใช้โปรแกรม เบสท์-5

ในการศึกษานี้ได้เลือกเอาเครื่องปฏิกรณ์ชนิด BWR ขนาด 840 MW_e เป็นตัวอย่าง เนื่องจากมีข้อมูลพร้อมทุกอย่าง การใช้เครื่องปฏิกรณ์ชนิด PWR และกำลังผลิตที่ต่างกันออกไป ก็อาจทำได้เช่นกัน โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องปฏิกรณ์ที่เหมาะสม

4.1 เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูที่ศึกษา

ชนิดของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณู	BWR	
วันเวลาที่คาดว่าจะเริ่มเดินเครื่อง	1 มกราคม	คศ. 1990 (พ.ศ. 2533)
กำลังการผลิตสุทธิ	840	MW_e
ระยะเวลาการเดินเครื่อง	20	ปี
ยูทิไลเซชั่นเฟคเตอร์	0.90	
ประสิทธิภาพ	0.30	
จำนวนชุดเชื้อเพลิงในแกนกลาง	560	ชุด
น้ำหนักของเชื้อเพลิงชุดละ	191.07	กิโลกรัม
สารที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง	UO_2	
จำนวนแท่งเชื้อเพลิงในแต่ละชุด	63	แท่ง
การจัดแท่งเชื้อเพลิงในชุดเชื้อเพลิง	8x8	
ค่าเบิร์นอัพของเชื้อเพลิงใช้แล้วโดยเฉลี่ย	28,000	MWd/tonne
จำนวนความเข้มข้นของเชื้อเพลิงที่เปลี่ยนใหม่โดยเฉลี่ย	2.8	
จำนวนแท่งควบคุม	137	แท่ง
ชนิดของแท่งควบคุม	cruciform type	
ตัวดูดกลืนนิวตรอน	B_4C	

4.2 ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณและวิเคราะห์ (INPUT DATA)

ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณได้ทำไว้ 5 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 เป็นกรณีที่ถือว่าเป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ดังปรากฏอยู่ใน Coding Form ตารางที่ 4.2-1 และในภาคผนวก (ตารางที่ 1)

กรณีที่ 2 ข้อมูลเหมือนกรณีที่ 1 แต่ให้เดินเครื่องที่กำลังการผลิต 800 MW_e Coding Form ตารางที่ 4.2-2 จะแสดงเฉพาะบัตรที่มีการแก้ไข

กรณีที่ 3 ข้อมูลเหมือนกรณีที่ 1 แต่ให้เดินเครื่องที่ยูทิไลเซชันแฟคเตอร์ 0.75 Coding Form ตารางที่ 4.2-3 จะแสดงเฉพาะบัตรที่มีการแก้ไข

กรณีที่ 4 ข้อมูลเหมือนกรณีที่ 1 แต่ให้เวลาการหยุดเครื่องแต่ละวัฏจักรเป็น 60 วัน Coding Form ตารางที่ 4.2-4 จะแสดงเฉพาะบัตรที่มีการแก้ไข

กรณีที่ 5 ข้อมูลเหมือนกรณีที่ 1 แต่ให้ระยะเวลาการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าเป็น 15 ปี Coding Form ตารางที่ 4.2-5 จะแสดงเฉพาะบัตรที่มีการแก้ไข

(หมายเหตุ : ข้อมูลราคาต่าง ๆ เป็นราคาคาดคะเนในปี คศ. 1990)

4.3 ผลการคำนวณ

ผลการคำนวณได้แสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3-1 แสดงผลการคำนวณของกรณีที่ 1 โดยเลือกเฉพาะส่วนที่สำคัญเท่านั้น โดยมีผลลัพธ์ทั้งหมด 37 หน้ากระดาษพิมพ์ (ความหมายในภาษาอังกฤษเขียนโดยอักษรตัวเอน)

ตารางที่ 4.3-2, 4.3-3, 4.3-4 และ 4.3-5 แสดงผลการคำนวณของกรณีที่ 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ โดยแสดงเฉพาะผลการจัดการเชื้อเพลิงในแกนกลางและราคาวัฏจักรที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งผลพิมพ์การคำนวณของกรณีที่ 2, 3, 4 และ 5 มีจำนวน 35, 33, 35 และ 32 หน้ากระดาษพิมพ์ตามลำดับ

4.4 การวิเคราะห์ผลการคำนวณ

4.4.1 จากผลพิมพ์หน้าที่ 21 ของข้อมูลกรณีที่ 1 เป็นการเลือกที่ 1 จาก 8 การเลือกที่เหมาะสมที่สุด

DEPARTMENT OF NUCLEAR TECHNOLOGY

FORTRAN CODING FORM

NAME

DATE PAGE OF

COMM	Statement No	CONT	FORTRAN STATEMENT	SERIAL NUMBER
			ตารางที่ 4.2-1 ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณการทดลองที่ 1	
			HYPOTHETICAL THAILAND POWER REACTOR (840 MW)	
			BOILING WATER TYPE RELOAD ENRICHMENT 2.8 PLANNED TO BE IN OPERATION IN 1990	
			CASE 1 STANDARD PROBLEM (840 MW)	
			(MR. SURASAK JIDJONGYING CHAREON, 8016551)	
			1 1 1990	
	25		15 17 1 1	
			20 640 9 3	
	40		150 590 10 26 1 5 26	
	12		812 4	
	11		12 13 14 15 21 22 23 24 25	
	26		27 28 29 3	
	15000		15000 15000 15000 15000 32000 32000 32000 32000 32000	
	32000		32000 32000 32000 32000	
	28000		28000	
	19107		19107 19107 19107 19107 19107 19107 19107 19107 19107	
	19107		19107 19107 19107 19107	
	140 154 168 182 196 210 224			
	13 13 13 13 13 13 13			
	180		153176 153176 153176 153176 144196 144196 144196 144196 144196	
	144196		144196 144196 144196 144196	
	45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45			

DEPARTMENT OF NUCLEAR TECHNOLOGY

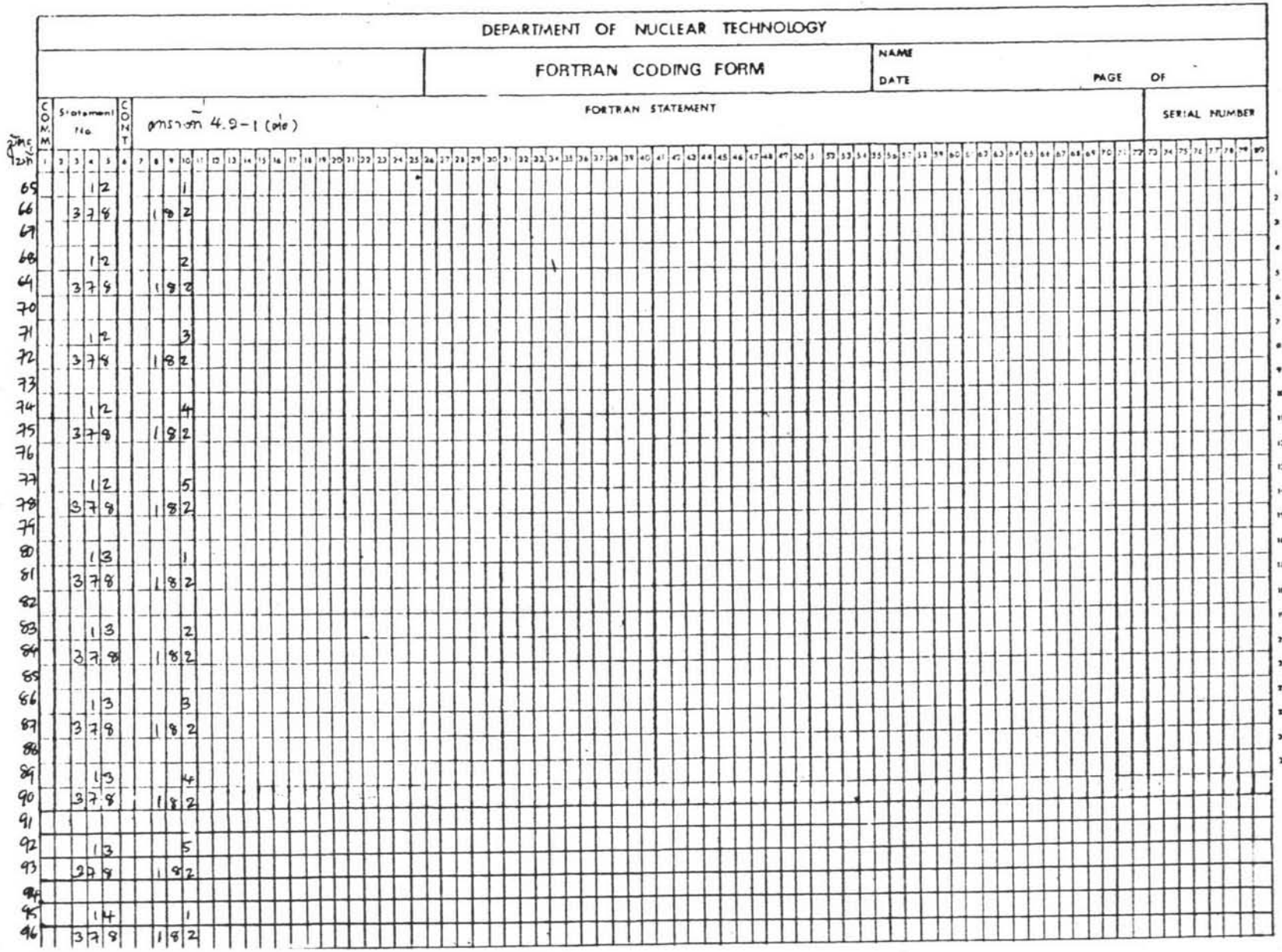
FORTRAN CODING FORM

NAME

DATE PAGE OF

program 4.2-1 (pio)

COM.	Statement No	CONT	FORTRAN STATEMENT	SERIAL NUMBER
	378		182	
	10		1	
	378		182	
	10		2	
	378		182	
	10		3	
	378		182	
	10		4	
	378		182	
	10		5	
	378		182	
	11		1	
	378		182	
	11		2	
	378		182	
	11		3	
	378		182	
	11		4	
	378		182	
	11		5	
	378		182	


DEPARTMENT OF NUCLEAR TECHNOLOGY

FORTRAN CODING FORM

NAME

DATE PAGE OF

COMM | Statement No. | CONT | FORTRAN STATEMENT (version 4.2-1 (dec)) | SERIAL NUMBER

65 12 1
66 378 182
67
68 12 2
69 378 183
70
71 12 3
72 378 182
73
74 12 4
75 378 182
76
77 12 5
78 378 182
79
80 13 1
81 378 182
82
83 13 2
84 378 182
85
86 13 3
87 378 182
88
89 13 4
90 378 182
91
92 13 5
93 378 182
94
95 14 1
96 378 182

DEPARTMENT OF NUCLEAR TECHNOLOGY

FORTRAN CODING FORM

NAME

DATE PAGE OF

Statement No. 110 | ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ตารางที่ 4.2-2 | ตารางที่ 4.2-3 ตารางที่ 4.2-4 | ตารางที่ 4.2-5 | FORTRAN STATEMENT | SERIAL NUMBER

```
97
98                14                2
99          378               182
100
101               14                3
102         378               182
103
104               14                4
105         378               182
106
107               14                5
ตาราง 4.2-2 ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณกรณีที่ 2 (แสดงรหัสที่ใช้ในตาราง = ปีที่เริ่มการแก้ไขค่าของข้อมูลในกรณีที่ 1)
1   HYPOTHETICAL          THAILAND          POWER          REACTOR
3   CASE 2          POWER  800  MW
7   20  800                9                3
ตาราง 4.2-3 ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณกรณีที่ 3 (แสดงรหัสที่ใช้ในตาราง = ปีที่เริ่มการแก้ไขค่าของข้อมูลในกรณีที่ 1)
3   CASE 3          UTILIZATION FACTOR DURING OPERATION  0.75
7   20  640               75                3
ตาราง 4.2-4 ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณกรณีที่ 4 (แสดงรหัสที่ใช้ในตาราง = ปีที่เริ่มการแก้ไขค่าของข้อมูลในกรณีที่ 1)
3   CASE 4          SHUTDOWN DURATION AT STAGE H          60
25  60  60  60  60  60  60  60  60  60  60  60  60  60  60  60  60  60  60  60  60  60  60  60
ตาราง 4.2-5 ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณกรณีที่ 5 (แสดงรหัสที่ใช้ในตาราง = ปีที่เริ่มการแก้ไขค่าของข้อมูลในกรณีที่ 1)
    CASE 5          PLANT OPERATING YEARS          15
    15  800               9                3
```

ตารางที่ 4.3-1 ตารางแสดงผลการคำนวณกรณีที่ 1 (บางส่วน)

HYPOTHETICAL THAILAND POWER REACTOR (340 MW)
BOILING WATER TYPE RELOAD ENRICHMENT 2.8 PLANNED TO BE IN OPERATION IN 1990
CASE 1 STANDARD PROBLEM (340 MW)
(MR.SURASAK JIDJONGYINGCHAREON 8016551)

DATI DI IMPIANTO (PLANT DATA)

POTENZA ELETTRICA (ELECTRIC POWER)	MW	840.
RENDIMENTO (EFFICIENCY)		0.300
FATTORE DI UTILIZZ. IN ESERCIZIO (UTILIZATION FACTOR DURING OPERATION)		0.900

DATI ECONOMICI GENERALI (GENERAL ECONOMIC DATA)

NUMERO ANNI DI FUNZIONAMENTO (PLANT OPERATING YEAR)	20
TASSO DI ATTUALIZZAZIONE (ACTUALIZATION RATE)	0.120
DOGANA SU COMB. ARRICCHITO (DUTY ON ENRICHED U.)	0.081
IMPOSTA SU FABBRICAZIONE (FABRICATION TAXES)	0.040

PREZZI E COSTI (PRICES AND COSTS)

PREZZO DELL'U3O8 (URANIUM PRICE)	$/LB	40.000	
COSTO DI ARRICCHIMENTO (ENRICHMENT COST)	$/SWU	150.000	
COSTO DI RIPROCESSAMENTO (REPROCESSING COST)	$/KG	590.000	
VALORE DEL PLUTONIO (PLUTONIUM VALUE)	$/GR	10.000	
PERDITE DI FABBRICAZIONE (FABRICATION LOSSES)		0.010	
PERDITE DI CONVERSIONE (CONVERSION LOSSES)		0.005	
TENORE DELLE CODE DI ARRICCH.	W/O	0.260	(ASSAY OF ENRICHMENT TAILS)
PREZZO ENERGIA SOSTITUTIVA (REPLACEMENT ENERGY PRICE)	MILLS/KWH	36.000	

PROSPETTO DEI COMBUSTIBILI
(FUEL ELEMENT CHARACTERISTIC)

ARRICCH.(ENRICH)	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	2.600	2.700	2.800	2.900	3.000
CODICE (CODE)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PESO KG.(WT)	191.070	191.070	191.070	191.070	191.070	191.070	191.070	191.070	191.070	191.070	191.070	191.070	191.070	191.070	191.070
IRR.MAX.	15000	15000	15000	15000	15000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000

MAX. IRRAGG. MEDIO DI SCARICA DEL PRIMO NOCCIOLO 22000
MAX. IRRAGG. MEDIO DI SCARICA NOCCIOLI SEGUENTI 28000

PROSPETTO DELLE VARIABILITA'
(VARIABILITY FOR PRICE ESCALATION)

	90-91	92-93	94-95	96-97	98-99	0- 1	2- 3	4- 5	6- 7	8- 9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	
URANIO IN ACQUISTO	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	(U FOR PURCHASE)
URANIO IN VENDITA	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	(U. FOR SALE)
PLUTONIO	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	(PLUTONIUM)
ARRICCHIMENTO	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	(ENRICHMENT)
RIPROCESSAMENTO	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	(REPROCESSING)
FABBRICAZIONE	0.9854	1.0454	1.1091	1.1766	1.2483	1.3243	1.4005	1.4905	1.5813	1.6776	1.7798	1.8882	2.0031	1.0000	1.0000	(FABRICATION)
ENERGIA MARGINALE	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	(REPLACEMENT ENERGY)
POTENZA ELETTRICA (ELECTRIC POWER)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	

PROSPETTO TEMPI DELLE SPESE
(FINANCING CHARGE TIME)

CICLO (CYCLE)	1	2/N-1	N	
URANIO IN ACQUISTO	-3.01	-1.23	-1.23	(U. FOR PURCHASE)
ARRICCHIMENTO	-2.19	-0.55	-0.55	(ENRICHMENT)
RIPROCESSAMENTO	0.0	0.75	0.75	(REPROCESSING)
VENDITA U E PU	0.0	1.00	1.00	(URANIUM & PLUTONIUM FOR SALE)
N.R. RIPROCESSAM.	0.0	0.0	0.75	(FINAL CYCLE IN CORE FUEL REPROCESSING)
N.R. VENDITA	0.0	0.0	1.00	(FINAL CYCLE IN CORE FUEL CREDIT)
ENERGIA SOSTITUZ.	0.0	0.0	0.0	(REPLACEMENT ENERGY)
ENERGIA DI FERMATA	0.0	0.0	0.0	(REPLACEMENT ENERGY DURING SHUT-DOWN)
FABBRICAZIONE	-1.54	-0.40	-0.40	(FABRICATION)

PROSPETTO DATI RELATIVI AI CICLI
(RELATIVE DATA FOR CYCLES)

CICLO NUMERO (NO. CYCLE)	COSTO FABBRIC. (FAB CHARGE)	TEMPO DI FERMATA (SHUTDOWN DURATION)	STRETCH-OUT GIORNI (STRETCH-OUT IN DAYS)	NO. & TYPE OF ELEMENT FOR RELOAD NUMERO DEGLI ELEMENTI PER RICARICA E TIPO 140 13	154 13	168 13	182 13	196 13	210 13	224 13
1	180.000	45	0	*	*	*	*	*	*	*
2	153.176	45	0	*	*	*	*	*	*	*
3	153.176	45	0	*	*	*	*	*	*	*
4	153.176	45	0	*	*	*	*	*	*	*
5	153.176	45	0	*	*	*	*	*	*	*
6	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*
7	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*
8	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*
9	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*
10	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*
11	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*
12	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*
13	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*
14	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*
15	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*
16	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*
17	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*
18	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*
19	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*
20	144.196	45	0	*	*	*	*	*	*	*

2	81	75	19	0		
,	25	0000000004	0000000000	17	16.82268	
,	24	0000000004	0000000000	17	16.83067	
,	23	0000000004	0000000000	17	16.84683	
,	25	0000000005	0000000000	18	16.85081	
,	22	0000000004	0000000000	15	16.86189	
,	24	0000000005	0000000000	18	16.86841	
,	25	0000000006	0000000000	19	16.88913	
,	23	0000000005	0000000000	18	16.89427	
,	21	0000000004	0000000000	15	16.90591	
,	24	0000000006	0000000000	19	16.90604	
,	22	0000000005	0000000000	16	16.90871	
,	25	0000000007	0000000000	21	16.92729	
,	23	0000000006	0000000000	19	16.94135	
,	20	0000000004	0000000000	17	16.94701	
,	19	0000000004	0000000000	16	16.95335	
,	24	0000000007	0000000000	20	16.95352	
,	21	0000000005	0000000000	16	16.96252	
,	22	0000000006	0000000000	17	16.96555	
,	20	0000000005	0000000000	18	16.97720	
,	23	0000000007	0000000000	20	16.97794	
,	1	0000000007	0000000000	16	17.61052	
,	1	0000000006	0000000000	15	17.55470	
,	2	0000000007	0000000000	16	17.53708	
,	1	0000000005	0000000000	14	17.51109	
,	2	0000000006	0000000000	15	17.49274	

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

PROSPETTO STRATEGIA OTTIMALE
(PROSPECT FOR OPTIMAL STRATEGY)

CICLO NUM. (CYCLE NO.)	SITUAZIONE DEGLI ELEMENTI DI COMBUSTIBILE - ELEMENTI PRESENTI NEL NOCCIOLO (SITUATION OF FUEL ELEMENT - ELEMENT PRESENT IN CORE)				SCARICATI (DISCHARGE BURN)		IRR. MEDIO (MONTHLY SURCHAP)	- DURATA DEI CICLI - (CYCLE DURATION)		
1	378/2.900	182/1.100			0/0.0			1/ 1/90	963	
	12212	12212			0		12212	3/ 6/91	518	0 45
	20775520.0000	21369904.0000	19798976.0000	-1525498.0000	0.0	0.0	34110720.0000	32659200.0000	5622598.0000	
	132811408.0000	31874048.0000	10382400.0000	18447616.0000	16.9059					
2	182/2.800	378/2.900			182/1.100			18/ 7/91	315	
	11076	23288			12212		19319	30/10/92	470	0 45
	22373632.0000	23013744.0000	21321984.0000	-10014038.0000	0.0	0.0	24240384.0000	32659200.0000	6236700.0000	
	119831584.0000	39747584.0000	7640640.0000	23602448.0000	16.8404					
3	196/2.800	182/2.800	182/2.900		196/2.900			14/12/92	379	
	7871	18947	31159		23288		19039	13/11/93	334	0 45
	20775520.0000	21369904.0000	19798976.0000	-4981713.0000	0.0	0.0	30699648.0000	32659200.0000	5964954.0000	
	126286464.0000	47619904.0000	9434810.0000	29183488.0000	16.3181					
4	182/2.800	196/2.800	182/2.800		182/2.900			28/12/93	468	
	9982	17853	28929		31159		18894	24/ 2/95	423	0 45
	20775520.0000	21369904.0000	19798976.0000	-5276320.0000	0.0	0.0	28522368.0000	32659200.0000	6328417.0000	
	124178064.0000	54347384.0000	8830080.0000	33721424.0000	16.1165					
5	182/2.800	182/2.800	196/2.800		182/2.800			10/ 4/95	438	
	9265	19247	27118		28929		18757	7/ 5/96	393	0 45
	22373632.0000	23013744.0000	21321984.0000	-6697197.0000	0.0	0.0	29393280.0000	32659200.0000	6607889.0000	
	128672528.0000	60441600.0000	9072000.0000	37783296.0000	15.9969					
6	196/2.800	182/2.800	182/2.800		196/2.800			21/ 6/96	450	
	9552	18817	28799		27118		18818	31/ 7/97	405	0 45
	20775520.0000	21369904.0000	19798976.0000	-5276320.0000	0.0	0.0	28667520.0000	32659200.0000	6319969.0000	
	124314768.0000	65505152.0000	8870400.0000	41242384.0000	15.8940					
7	182/2.800	196/2.800	182/2.800		182/2.800			14/ 9/97	440	
	9312	18864	28129		28799		18770	14/10/98	395	0 45
	22373632.0000	23013744.0000	21321968.0000	-6642996.0000	0.0	0.0	29901312.0000	32659200.0000	7610561.0000	
	129637408.0000	70204544.0000	9213120.0000	44368080.0000	15.8232					
8	196/2.800	182/2.800	182/2.800		14?2.800	18272.800		28/11/98	457	
	9707	19019	28571		18864	28129	18864	14/ 1/ 0	412	0 45
	20775520.0000	21369904.0000	19798976.0000	-5498685.0000	0.0	0.0	28667520.0000	32659200.0000	6906146.0000	
	124678576.0000	74084336.0000	8870400.0000	46986304.0000	15.7673					
9	182/2.800	196/2.800	182/2.800		182/2.800			28/ 2/ 0	440	
	9312	19019	26331		28571		18890	29/ 3/ 1	395	0 45
	22373632.0000	23013744.0000	21321968.0000	-6642996.0000	0.0	0.0	29901312.0000	32659200.0000	7660505.0000	
	130287344.0000	77626060.8000	9213120.0000	49352176.0000	15.7290					
10	196/2.800	182/2.800	182/2.800		14?2.800	18272.800		13/ 5/ 1	457	
	9707	19019	28726		19019	28331	18914	29/ 6/ 2	412	0 45
	20775520.0000	21369904.0000	19798976.0000	-5498685.0000	0.0	0.0	28667520.0000	32659200.0000	7303520.0000	
	125075952.0000	80572904.0000	8870400.0000	51333936.0000	15.6958					
11	182/2.800	196/2.800	182/2.800		182/2.800			13/ 8/ 2	440	
	9312	19019	28331		28726		18890	12/ 9/ 3	395	0 45
	22373632.0000	23013744.0000	21321968.0000	-6642996.0000	0.0	0.0	29901312.0000	32659200.0000	8101284.0000	
	130728128.0000	83263078 4.0000	9213120.0000	53124688.0000	15.6731					
12	196/2.800	182/2.800	182/2.800		14?2.800	18272.800		27/10/ 3	457	
	9707	19019	28726		19019	28331	18914	12/12/ 4	412	0 45
	20775520.0000	21369904.0000	19798976.0000	-5498685.0000	0.0	0.0	28667520.0000	32659200.0000	8006046.0000	
	125778464.0000	85506867 2.0000	8870400.0000	54624704.0000	15.6535					
13	182/2.800	196/2.800	182/2.800		182/2.800			26/ 1/ 5	440	
	9312	19019	28331		28726		18890	25/ 2/ 6	395	0 45
	22373632.0000	23013744.0000	21321968.0000	-6642996.0000	0.0	0.0	29901312.0000	32659200.0000	8880720.0000	
	131507568.0000	87559680.0000	9213120.0000	55980144.0000	15.6405					
14	196/2.800	182/2.800	182/2.800		14?2.800	18272.800		117 4/ 6	457	
	9707	19019	28726		19019	28331	18914	28/ 5/ 7	412	0 45
	22373632.0000	23013744.0000	21321968.0000	-6411866.0000	0.0	0.0	30119040.0000	32659200.0000	9147136.0000	
	132222848.0000	89342899 2.0000	9213600.0000	57163456.0000	15.6294					
15	196/2.800	196/2.800	168/2.800		14?2.800	182/2.800		12/ 7/ 7	460	
	9779	19486	28798		19019	28726	18882	30/ 8/ 8	413	0 45
	25569872.0000	26301424.0000	24367552.0000	-8602813.0000	60919936.0000	-40196576.0000	32586624.0000	0.0	10767489.0000	
	131713904.0000	90690857 28.0000	9051840.0000	58035936.0000	15.6280					
16	224/2.800	196/2.800	140/2.800		56?2.800	168/2.800		14/10/ 8	449	
	10592	20371	30078		19486	28798	18886	6/ 1/10	449	0 45

PROSPETTO DI RIEPILOGO
(SUMMARY PROSPECT)

(TOTAL ACTUALIZATION COST)	COSTO TOTALE ATTUALIZZATO	$	908985728.
(ACTUALIZATION ENERGY PRODUCED)	ENERGIA PRODOTTA ATTUALIZZATA	MWH	58035936.
(SPECIFIC COST)	COSTO SPECIFICO	MILL$/KWH	15.628
(SPECIFIC COST)	COSTO SPECIFICO	LIRE/KWH	25.005
(GLOBAL UTILIZATION FACTOR)	FATTORE DI UTILIZZAZIONE GLOBALE		0.753

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ)

PROSPETTO STRATEGIA OTTIMALE

CICLO NUM.	- SITUAZIONE DEGLI ELEMENTI PRESENTI NEL NOCCIOLO -			ELEMENTI DI COMBUSTIBILE - SCARICATI			IRR. MEDIO	- DURATA	UEI	CICLI -
1	378/2.900	182/1.100		0/0.0				1/ 1/90	563	
	12212	12212		0			12212	3/ 6/91	518	0 45
	20775520.0000	21369904.0000	19798976.0000	-1525498.0000	0.0	0.0	34110720.0000	32659200.0000	5622598.0000	
	132811408.0000	311874048.0000	10382400.0000	18447616.0000	16.9059					
2	182/2.800	378/2.900			182/1.100			18/ 7/91	515	
	11076	23288			12212		19319	30/10/92	470	0 45
	22373632.0000	23013744.0000	21321984.0000	-10014038.0000	0.0	0.0	24240384.0000	32659200.0000	6236700.0000	
	119831584.0000	397475584.0000	7640640.0000	23602448.0000	18.8404					
3	196/2.800	182/2.800	182/2.900		196/2.900			14/12/92	379	
	7871	18947	31159		23288		19039	13/11/93	334	0 45
	20775520.0000	21369904.0000	19798976.0000	-4981713.0000	0.0	0.0	30699648.0000	32659200.0000	5964954.0000	
	126286464.0000	478219904.0000	9434880.0000	29183488.0000	16.3181					
4	182/2.800	196/2.800	182/2.800		182/2.900			28/12/93	468	
	9982	17853	28929		31159		18894	24/ 2/95	423	0 45
	20775520.0000	21369904.0000	19798976.0000	-5276320.0000	0.0	0.0	28522368.0000	32659200.0000	6328417.0000	
	124178064.0000	543472384.0000	8830080.0000	33721424.0000	16.1165					
5	182/2.800	182/2.800	196/2.800		182/2.800			10/ 4/95	438	
	9265	19247	27118		28929		18757	7/ 5/96	393	0 45
	22373632.0000	23013744.0000	21321984.0000	-6697197.0000	0.0	0.0	29393280.0000	32659200.0000	6607889.0000	
	128672528.0000	604416000.0000	9072000.0000	37783296.0000	15.9969					
6	196/2.800	182/2.800	182/2.800		196/2.800			21/ 6/96	450	
	9552	18817	28799		27118		18818	31/ 7/97	405	0 45
	20775520.0000	21369904.0000	19798976.0000	-5276320.0000	0.0	0.0	28667520.0000	32659200.0000	6319969.0000	
	124314768.0000	635505152.0000	8870400.0000	41242384.0000	15.3960					
7	182/2.800	196/2.800	182/2.800		182/2.800			14/ 9/97	440	
	9312	18864	28129		28799		18770	14/10/98	395	0 45
	22373632.0000	23013744.0000	21321968.0000	-6642996.0000	0.0	0.0	29901312.0000	32659200.0000	7010561.0000	
	129637408.0000	702945440.0000	9213120.0000	44368080.0000	15.8232					
8	196/2.800	182/2.800	182/2.800		14/2.800	182/2.800		28/11/98	457	
	9707	19019	28571		18864	28129	18864	14/ 1/ 0	412	0 45
	20775520.0000	21369904.0000	19798976.0000	-5498685.0000	0.0	0.0	28667520.0000	32659200.0000	6906199.0000	
	124678576.0000	740846336.0000	8870400.0000	46986304.0000	15.7673					
9	182/2.800	196/2.800	182/2.800		182/2.800			28/ 2/ 0	440	
	9312	19019	28331		28571		18890	29/ 3/ 1	395	0 45
	22373632.0000	23013744.0000	21321968.0000	-6642996.0000	0.0	0.0	29901312.0000	32659200.0000	7660505.0000	
	130287344.0000	776260608.0000	9213120.0000	49352176.0000	15.7290					
10	196/2.800	182/2.800	182/2.800		14/2.800	182/2.800		13/ 5/ 1	457	
	9707	19019	28726		19019	28331	18915	29/ 6/ 2	412	0 45
	20775520.0000	21369904.0000	19798976.0000	-5498685.0000	0.0	0.0	28667520.0000	32659200.0000	7305320.0000	
	125075952.0000	805729024.0000	8870400.0000	51333936.0000	15.6958					
11	182/2.800	196/2.800	182/2.800		182/2.800			13/ 8/ 2	440	
	9312	19019	28331		28726		18890	12/ 9/ 3	395	0 45
	22373632.0000	23013744.0000	21321968.0000	-6642996.0000	0.0	0.0	29901312.0000	32659200.0000	8101284.0000	
	130728128.0000	832630784.0000	9213120.0000	53124688.0000	15.6731					
12	196/2.800	182/2.800	182/2.800		14/2.800	182/2.800		27/10/ 3	457	
	9707	19019	28726		19019	28331	18914	12/12/ 4	412	0 45
	22373632.0000	23013744.0000	21321968.0000	-6411866.0000	0.0	0.0	30119040.0000	32659200.0000	8621896.0000	
	131697600.0000	856139520.0000	9273600.0000	54688016.0000	15.5550					
13	196/2.800	196/2.800	168/2.800		14/2.800	182/2.800		26/ 1/ 5	460	
	9779	19486	28798		19019	28726	18882	17/ 3/ 6	415	0 45
	19177408.0000	19726064.0000	18275968.0000	-5075710.0000	0.0	0.0	26707968.0000	32659200.0000	7612046.0000	
	119082928.0000	874568448.0000	8326080.0000	55913712.0000	15.6414					
14	168/2.800	196/2.800	196/2.800		168/2.800			1/ 5/ 6	413	
	8679	18458	28165		28798		18921	4/ 5/ 7	368	0 45
	25569872.0000	26301424.0000	24367968.0000	-8061222.0000	0.0	0.0	32876928.0000	32659200.0000	10453870.0000	
	144166016.0000	894219520.0000	10039680.0000	57196768.0000	15.6341					
15	224/2.800	168/2.800	168/2.800		28/2.800	196/2.800		18/ 6/ 7	498	
	10688	19367	29146		18458	28165	18829	13/ 9/ 8	453	0 45
	23971760.0000	24657584.0000	22844960.0000	-7515775.0000	50919920.0000	-40250560.0000	31425408.0000	0.0	10094521.0000	
	126147808.0000	907196672.0000	8729280.0000	58040768.0000	15.6303					
16	210/2.800	224/2.800	126/2.800		42/2.800	168/2.800		28/10/ 8	433	
	10210	20898	29577		19367	29146	18842	4/ 1/10	433	0 45

PROSPETTO DI RIEPILOGO

COSTO TOTALE ATTUALIZZATO	$	907196672.
ENERGIA PRODOTTA ATTUALIZZATA	MWH	58040768.
COSTO SPECIFICO	MILLS/KWH	15.631
COSTO SPECIFICO	LIRE/KWH	25.010
FATTORE DI UTILIZZAZIONE GLOBALE		0.753

CICLO NUM. - SITUAZIONE DEGLI ELEMENTI DI COMBUSTIBILE - ELEMENTI PRESENTI NEL NOCCIOLO SCARICATI IRR. MEDIO - DURATA DEI CICLI -

```
 1     378/2.900   182/1.100                          0/0.0                                          1/ 1/70    389
       12212       12212                              0                          12212   29/ 6/91        344   0  45

 20775520.0000 21369904.0000 19798576.0000 -1525498.0000      0.0          0.0  34076160.0000 31104000.0000  3622598.0000
 13122164.0000 30795384.0000 10329600.0000 18234432.0000     16.8895
 2     182/2.800   378/2.900                              192/1.100                                  13/ 9/91    338
       11076       23288                                  12212                      19319   18/12/92        493   0  45

 22373632.0000 23013744.0000 21321984.0000-10014338.0000      0.0          0.0  24192000.0000 31104000.0000  6423796.0000
 18415104.0000 39124384.0000  7584000.0000 23261235.0000     15.8197
 3     196/2.800   182/2.800 182/2.900                      196/2.900                                  1/ 2/93    395
       7871        18947     31159                          23288                      19039   17/ 1/94        350   0  45

 20775520.0000 21369904.0000 19798576.0000 -4981713.0000      0.0          0.0  30758400.0000 31104000.0000  6144099.0000
 24969168.0000 44750208.0000  9408000.0000 28896655.0000     16.2328
 4     182/2.800   196/2.800 182/2.800                      182/2.900                                  3/ 3/94    490
       9982        17853     26529                          31159                      18894   22/ 5/95        445   0  45

 20775520.0000 21369904.0000 19798576.0000 -5276120.0000      0.0          0.0  28546560.0000 31104000.0000  8328417.0000
 22647056.0000 53215392.0000  8793600.0000 33081776.0000     16.0860
 5     182/2.800   182/2.800 196/2.800                      182/2.800                                  6/ 7/95    538
       9265        19247     27118                          28929                      18737   22/ 8/96        413   0  45

 22373632.0000 23013744.0000 21321984.0000 -6697137.0000      0.0          0.0  29376000.0000 31104000.0000  6607889.0000
 27100048.0000 59034912.0000  9024000.0000 36978116.0000     15.9649
 6     196/2.800   182/2.800 182/2.800                      196/2.800                                  6/10/96    470
       9552        18817     28799                          27118                      18818   5/12/97        425   0  45

 20775520.0000 21369904.0000 19798576.0000 -5276120.0000      0.0          0.0  28684800.0000 31104000.0000  6537806.0000
 22966672.0000 63889456.0000  9832000.0000 40278688.0000     15.8620
 7     182/2.800   196/2.800 182/2.800                      182/2.800                                  19/ 1/98    460
       9312        18864     26129                          28799                      18770   10/ 3/99        415   0  45

 22373632.0000 23013744.0000 21321984.0000 -6642995.0000      0.0          0.0  29859840.0000 31104000.0000  7220874.0000
 28251040.0000 68264640.0000  9158400.0000 43237944.0000     15.7932
 8     196/2.800   182/2.800 182/2.800                      182/2.800 182/2.800                        24/ 4/99    477
       9707        19019     28571                          18864     28129            18854   29/ 6/ 0        432   0  45

 20775520.0000 21369904.0000 19798576.0000 -5498685.0000      0.0          0.0  28684800.0000 31104000.0000  5936146.0000
 23140656.0000 71922064.0000  9832000.0000 45709472.0000     15.7361
 9     182/2.800   196/2.800 182/2.800                      182/2.800                                  13/ 8/ 0    460
       9312        19019     26331                          28571                      18890   2/10/ 1        415   0  45

 22373632.0000 23013744.0000 21321984.0000 -6642996.0000      0.0          0.0  29859840.0000 31104000.0000  7660505.0000
 28690672.0000 75221088.0000  9158400.0000 47317760.0000     15.6980
 10    196/2.800   182/2.800 182/2.800                      182/2.800 182/2.800                        16/11/ 1    477
       9707        19019     26126                          19019     28331            18914   22/ 1/ 3        432   0  45

 20775520.0000 21369904.0000 19798576.0000 -5498685.0000      0.0          0.0  28684800.0000 31104000.0000  7522620.0000
 23757120.0000 77936640.0000  9832000.0000 49762368.0000     15.6652
 11    182/2.800   196/2.800 182/2.800                      182/2.800                                  8/ 3/ 3    460
       9312        19019     26331                          23726                      18890   26/ 5/ 4        415   0  45

 22373632.0000 23013744.0000 21321984.0000 -6642996.0000      0.0          0.0  29859840.0000 31104000.0000  8370777.0000
 29400944.0000 80434640.0000  9158400.0000 51416208.0000     15.6637
 12    196/2.800   182/2.800 182/2.800                      182/2.800 182/2.800                        10/ 5/ 4    477
       9707        19019     26126                          19019     28331            18914   16/ 8/ 5        432   0  45

 20775520.0000 21369904.0000 19798576.0000 -5498685.0000      0.0          0.0  28684800.0000 31104000.0000  8006046.0000
 24240544.0000 82453760.0000  9832000.0000 52795184.0000     15.6237
 13    182/2.800   196/2.800 182/2.800                      182/2.800                                  30/ 9/ 5    460
       9312        19019     26331                          28726                      18890   19/11/ 6        415   0  45

 22373632.0000 23013744.0000 21321984.0000 -6642996.0000      0.0          0.0  29859840.0000 31104000.0000  9147135.0000
 30177312.0000 84351440.0000  9158400.0000 54931936.0000     15.6115
 14    196/2.800   182/2.800 182/2.800                      182/2.800 182/2.800                        3/ 1/ 7    477
       9707        19019     26126                          19019     28331            18914   10/ 3/ 8        432   0  45

 20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5498685.0000      0.0          0.0  28684800.0000 31104000.0000  9768585.0000
 24983088.0000 85894072.0000  8832000.0000 55362416.0000     15.5995
 15    182/2.800   196/2.800 182/2.800                      182/2.800                                  24/ 4/ 9    460
       9312        19019     26331                          28726                      18890   13/ 5/ 9        415   0  45

 20775520.0000 21369904.0000 19798576.0000 -5729415.0000  50919936.0000-40515344.0000 28477440.0000      0.0      7011037.0000
 14107632.0000 86977408.0000  7910400.0000 55771984.0000     15.5952
 16    182/2.800   182/2.800 196/2.800                      182/2.800                                  28/ 7/ 9    412
       9241        18553     26460                          28331                      18924   13/ 9/10        412   0  45
```

PROSPETTI DI RIEPILOGO

COSTO TOTALE ATTUALIZZATO	$	86774080.
ENERGIA PRODOTTA ATTUALIZZATA	MWH	55771984.
COSTO SPECIFICO	MILLS/KWH	15.595
COSTO SPECIFICO	LIRE/KWH	24.952
FATTORE DI UTILIZZAZIONE GLOBALE		0.755

ตารางที่ 4.3-2 แสดงผลการคำนวณกรณีที่ 2 (บางส่วน)

PROSPETTO STRATEGIA OTTIMALE

CICLO NUM.	- SITUAZIONE DEGLI ELEMENTI DI COMBUSTIBILE - ELEMENTI PRESENTI NEL NOCCIOLO	SCARICATI	IRR. MEDIO	- DURATA DEI CICLI -	
1	378/2.900 182/1.100 12212 12212	0/0.0 0	12212	1/ 1/90 447 15/ 9/91 622 0 45	
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -1525498.0000	0.0	0.0 102332160.0000 32659200.0000 5622598.0000		
	201032848.0000425113088.0000-122377440.0000 21204432.0000	20.6683			
2	182/2.800 378/2.900	182/1.100		30/10/91 609	
	11076 23288	12212	15318	16/ 5/93 566 0 45	
	22373632.0000 23013744.0000 21321964.0000-16014038.0000	0.0	0.0 72757440.0000 32659200.0000 4423796.0000		
	168535744.0000535853056.0000 8991360.0000 26849824.0000	19.5574			
3	196/2.800 182/2.800 182/2.900	196/2.900		30/ 6/93 466	
	7871 14947 31159	23288	19039	5/ 8/94 401 0 45	
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -4981713.0000	0.0	0.0 92171520.0000 32659200.0000 6144099.0000		
	187937488.0000641115904.0000-111484460.0000-32844300.0000	19.5200			
4	182/2.800 196/2.800 182/2.800	182/2.900		19/ 5/94 553	
	9982 13853 28529	31159	18894	9/ 2/96 504 0 45	
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5276320.0000	0.0	0.0 85639680.0000 32659200.0000 4518031.0000		
	181484976.0000727228928.0000 10422720.0000 37590288.0000	19.3662			
5	182/2.800 182/2.800 196/2.800	182/2.800		25/ 3/96 517	
	5265 15247 27118	28929	18757	10/ 7/97 472 0 45	
	22373632.0000 23013744.0000 21321964.0000 -6697197.0000	0.0	0.0 88179840.0000 32659200.0000 4806121.0000		
	187657312.0000803126016.0000-10704960.0000-41733136.0000	19.2443			
6	196/2.800 182/2.800 182/2.800	196/2.800		24/ 8/97 531	
	9552 18817 26799	27118	18818	28/12/98 484 0 45	
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5276320.0000	0.0	0.0 86002560.0000 32659200.0000 4705097.0000		
	182034928.0000865495296.0000 10463040.0000 45173296.0000	19.1594			
7	182/2.800 196/2.800 182/2.800	182/2.800		6/ 2/99 549	
	9312 18864 28129	28799	18770	25/ 5/ 0 474 0 45	
	22373632.0000 23013744.0000 21321968.0000 -6642996.0000	0.0	0.0 89631360.0000 32659200.0000 7437388.0000		
	189794272.0000520848384.0000-10866240.0000-48204864.0000	19.1028			
8	196/2.800 182/2.800 182/2.800	14/2.800 182/2.800		9/ 7/ 0 539	
	9707 19019 28571	18864 28129	18864	15/11/ 1 494 3 45	
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5498685.0000	0.0	0.0 86002560.0000 32659200.0000 7303520.0000		
	182410992.0000965864448.0000 10463040.0000 50681792.0000	19.0574			
9	182/2.800 196/2.800 182/2.800	182/2.800		30/12/ 1 519	
	9312 19019 28331	28571	18890	18/ 4/ 3 474 0 45	
	22373632.0000 23013744.0000 21321968.0000 -6642996.0000	0.0	0.0 89631360.0000 32659200.0000 8101284.0000		
	190458176.0000********** 10866240.0000 52864544.0000	19.0273			
10	196/2.800 182/2.800 182/2.800	14/2.800 182/2.800		2/ 6/ 3 539	
	9707 19019 28726	19019 28331	18914	8/10/ 4 494 0 45	
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5498685.0000	0.0	0.0 86002560.0000 32659200.0000 7772869.0000		
	182880336.0000********** 10463040.0000 54647952.0000	19.0011			
11	182/2.800 196/2.800 182/2.800	182/2.800		22/11/ 4 519	
	9312 19019 28331	28726	18890	11/ 3/ 6 474 0 45	
	22373632.0000 23013744.0000 21321968.0000 -6642996.0000	0.0	0.0 89631360.0000 32659200.0000 8860720.0000		
	191237616.0000********** 10866240.0000 56219536.0000	18.9846			
12	196/2.800 182/2.800 182/2.800	14/2.800 182/2.800		25/ 4/ 4 539	
	9707 19019 28726	19019 28331	18914	1/ 9/ 7 484 0 45	
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5498685.0000	0.0	0.0 86002560.0000 32659200.0000 8493769.0000		
	183601232.0000********** 10463040.0000 57503600.0000	18.9694			
13	182/2.800 196/2.800 182/2.800	182/2.800		16/10/ 7 519	
	9312 19019 28331	28726	18890	1/ 2/ 9 474 3 45	
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5729815.0000	60919936.0000-40515344.0000	85276800.0000	0.0	9011037.0000
	170906992.0000********** 9675200.0000 58365504.0000	18.5667			
14	182/2.800 182/2.800 196/2.800	182/2.800		18/ 3/ 9 470	
	9241 18553 28460	28331	18924	1/ 7/10 470 0 45	

PROSPETTO DI RIEPILOGO

COSTO TOTALE ATTUALIZZATO	$	1106999552.
ENERGIA-PRODOTTA-ATTUALIZZATA	MWH	58365504.
COSTO SPECIFICO	MILLS/KWH	18.957
COSTO SPECIFICO	LIRE/KWH	30.330
FATTORE DI UTILIZZAZIONE GLOBALE		0.629

ตารางที่ 4.3-3 แสดงผลการคำนวณกรณีที่ 3 (บางส่วน)

ตารางที่ 4.3-4 แสดงผลการคำนวณกรณีที่ 4 (บางส่วน)

PROSPETTO STRATEGIA OTTIMALE

CICLO NUM.	- SITUAZIONE DEGLI ELEMENTI PRESENTI NEL NOCCIOLO	- SCARICHI	IPE. PEDIG	- DURATA DEI CICLI -
1	378/2.900 182/1.100 12212 12212	0/1.0 0	12212	1/ 1/90 578 3/ 6/91 518 0 60
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -1525493.0300 1436978[illegible].0000328224768.0300 10884800.0000 18876509.0300	0.0 0.0	34110720.0000 43545600.0000	5622598.0000
2	182/2.800 378/2.930 11076 23288	17.3979 192/1.170 12212	19319	2/ 8/91 530 14/11/92 470 0 60
	22373632.0000 23013744.0000 21321584.0000-10314933.0300 1309050[illegible].0000420016128.0300 7943040.0000 24173424.0300	0.0 0.0	24240384.0000 43545600.0000	6423796.0000
3	196/2.800 182/2.800 182/2.900 7871 19947 31159	17.3751 195/2.900 23288	19039	13/ 1/93 394 13/12/93 334 0 60
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -4981713.0300 137352016.0000503576928.0300 9737280.0000 29840209.0300	0.0 0.0	30699648.0000 43545600.0000	5144099.0000
4	182/2.800 196/2.800 182/2.800 9982 17853 28529	16.3791 182/2.930 31159	18894	11/ 2/94 483 10/ 4/95 423 0 60
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5276320.0300 135064464.0000574806528.0000 9132480.0000 34436224.0300	0.0 0.0	28522368.0000 43545600.0000	6328417.0000
5	182/2.800 182/2.830 196/2.800 9265 19247 27118	16.6919 182/2.800 29929	18757	9/ 6/95 453 6/ 7/96 393 0 60
	22373632.0000 23013744.0000 21321584.0000 -6697197.0300 139558928.0000639777600.0000 9374400.0000 38527344.0000	0.0 0.0	29393280.0000 43545600.0000	6607889.0000
6	196/2.800 182/2.800 182/2.800 8842 19817 28799	16.5798 196/2.830 27118	18818	4/ 9/96 467 14/10/97 405 0 60
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5275320.0300 135701168.0000492305408.0000 9172800.0000 41997696.0300	0.0 0.0	28667520.0000 43545600.0000	6319969.0000
7	182/2.800 196/2.800 182/2.800 9312 18864 28129	16.4844 182/2.800 28799	18770	13/12/97 455 12/ 1/99 395 0 60
	22373632.0000 23013744.0000 21321568.0000 -6642996.0300 140736112.0000740752640.0000 9515520.0000 45115168.0000	0.0 0.0	29901312.0000 43545600.0000	7220874.0000
8	196/2.800 182/2.800 182/2.800 9707 19019 28571	16.4191 182/2.800 182/2.800 18864 28129	18864	13/ 3/99 472 28/ 4/ 0 412 0 60
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5498585.0000	0.0 0.0	28667520.0000 43545600.0000	6936146.0000
	135564976.0000781019136.0000 9172800.0000 47717552.0300	16.3575 182/2.800		27/ 6/ 0 455
9	182/2.800 196/2.800 182/2.800 9312 19019 28331	29971	18890	27/ 7/ 1 395 0 60
	22373632.0000 23013744.0000 21321568.0000 -6642996.0300	0.0 0.0	29901312.0000 43545600.0000	7660705.0000
	141173744.0000817470976.0000 9515520.0000 50355328.0000	16.3313 182/2.800 182/2.800		25/ 9/ 1 472
10	196/2.800 182/2.800 182/2.800 9707 19019 28726	19019 28331	18914	11/11/ 2 412 0 60
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5498585.0000	0.0 0.0	28667520.0000 43545600.0000	7522620.0000
	136181440.0000787136768.0000 9172800.0000 52906448.0300	16.3320 182/2.800		10/ 1/ 3 455
11	182/2.800 196/2.800 182/2.800 9312 19019 28331	28726	18890	9/ 2/ 4 395 0 60
	22373632.0000 23013744.0000 21321568.0000 -6642996.0000	0.0 0.0	29901312.0000 43545600.0000	8370777.0000
	142888016.0000875296256.0000 9515520.0000 53759936.0000	16.2916 182/2.800 182/2.800		9/ 4/ 4 472
12	196/2.800 182/2.800 182/2.800 9707 19019 28726	19019 28331	18914	26/ 5/ 5 412 0 60
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5498585.0000	0.0 0.0	28667520.0000 43545600.0000	8036046.0300
	136664864.0000899136832.0000 9172800.0000 55223360.0000	16.2537 182/2.830		25/ 7/ 5 455
13	182/2.800 196/2.800 182/2.800 9312 19019 28331	28726	18890	24/ 8/ 6 395 0 60
	22373632.0000 23013744.0000 21321568.0000 -6642996.0300	0.0 0.0	29901312.0000 43545600.0000	8890720.0000
	142399968.0000918824960.0000 9515520.0000 56537984.0000	16.2514 182/2.800 182/2.800		23/10/ 6 472
14	196/2.800 182/2.800 182/2.800 9707 19019 28726	19019 28331	18914	9/12/ 7 412 0 60
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5498585.0000	0.0 0.0	28667520.0000 43545600.0000	9748585.0000
	137407488.0000936052736.0000 9172800.0000 57635392.0300	16.2409 182/2.800		7/ 2/ 8 455
15	182/2.800 196/2.800 182/2.800 9312 19019 28331	28726	18890	8/ 3/ 9 395 0 60
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5729815.0300	60919936.0300-60519344.0000	28449792.0000	0.0 9911037.0000
	114079984.0000947244288.0000 7902720.0000 58369360.0000	16.2284 182/2.800		7/ 5/ 9 392
16	182/2.800 182/2.800 196/2.800 9241 18553 28260	28331	18924	3/ 6/10 392 0 60

PROSPETTO DI RIEPILOGO

COSTO TOTALE ATTUALIZZATO	$	947244288.
ENERGIA PRODOTTA ATTUALIZZATA	KWH	58369360.
COSTO SPECIFICO	MILLS/KWH	16.228
COSTO SPECIFICO	LIRE/KWH	25.965
FATTORE DI UTILIZZAZIONE GLOBALE		0.729

ตารางที่ 4.3-5 แสดงผลการคำนวณกรณีที่ 5 (บางส่วน)

PROSPETTO STRATEGIA OTTIMALE

CICLO NUM.	SITUAZIONE DEGLI ELEMENTI PRESENTI NEL NOCCIOLO	ELEMENTI DI COMBUSTIBILE SCARICATI	IRR. MEDIO	DURATA DEI CICLI
1	37872.900 19271.100 12212 12212	0.0 0	12212	17/ 1/90 3/ 6/91 563 518 0 45
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -1525499.0000 13281408.0000 31187404.0000 10382400.0000 18447616.0000	0.0 15.9959	0.0 34110720.0000 32659200.0000	5622598.0000
2	182/2.800 378/2.900 11075 23288	182/1.100 12212	19319	18/ 7/91 315 30/10/92 470 0 45
	22373632.0000 23013744.0000 21321984.0000-1001438.0000 11983158.0000 39747584.0000 7640640.0000 23602444.0000	0.0 15.9904	0.0 24240384.0000 32659200.0000	6236700.0000
3	196/2.800 182/2.800 182/2.900 7871 18947 31159	196/2.900 23298	19039	14/12/92 179 13/11/93 334 0 45
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -4981713.0000 12428664.0000 37621904.0000 5434680.0000 29183488.0000	0.0 15.3181	0.0 30699648.0000 32659200.0000	5964954.0000
4	182/2.800 196/2.800 182/2.800 9982 17851 28929	182/2.900 31159	18894	28/12/93 468 24/ 3/95 423 0 45
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5275320.0000 12417806.0000 54347239.0000 9830080.0000 33721424.0000	0.0 16.1155	0.0 28522368.0000 32659200.0000	6328517.0000
5	182/2.800 182/2.800 196/2.800 9265 19247 27118	182/2.800 29929	19757	10/ 6/95 538 7/ 5/96 393 0 45
	22373632.0000 23013744.0000 21321984.0000 -6697197.0000 12867252.0000 60006044.0000 9072000.0000 37783296.0000	0.0 15.3969	0.0 29393280.0000 32659200.0000	6607889.0000
6	196/2.800 182/2.800 182/2.800 9552 18817 28799	196/2.800 27118	18818	21/ 6/96 650 11/ 7/97 405 0 45
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5276320.0000 12431476.0000 65505152.0000 8870400.0000 41242396.0000	0.0 15.3940	0.0 28667520.0000 32659200.0000	6319969.0000
7	182/2.800 196/2.800 182/2.800 9312 19864 28129	182/2.800 28799	18770	14/ 9/97 440 14/10/98 395 0 45
	22373632.0000 23013744.0000 21321984.0000 -6642996.0000 12963760.0000 70206560.0000 9213120.0000 44368030.0000	0.0 15.3232	0.0 29901312.0000 32659200.0000	7010561.0000
8	196/2.800 182/2.800 182/2.800 9707 19019 28571	14/3.900 182/2.800 18864 28129	13864	28/11/98 457 14/ 1/ 0 412 0 45
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5498685.0000 12467857.0000 74084633.0000 9870400.0000 46986304.0000	0.0 15.7573	0.0 28667520.0000 32659200.0000	6906146.0000
9	182/2.800 196/2.800 182/2.800 9312 19019 28331	182/2.800 29571	18890	28/ 2/ 0 440 29/ 3/ 1 395 0 45
	22373632.0000 23013744.0000 21321984.0000 -6642996.0000 13028734.0000 76260608.0000 9213120.0000 49352176.0000	0.0 15.7290	0.0 29901312.0000 32659200.0000	7660505.0000
10	196/2.800 182/2.800 182/2.800 9707 19019 28726	14/2.800 182/2.800 19019 28331	18914	13/ 5/ 1 457 29/ 6/ 2 412 0 45
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5498685.0000 12507595.0000 80572902.4000 8870400.0000 51333936.0000	0.0 15.6958	0.0 28667520.0000 32659200.0000	7333520.0000
11	182/2.800 196/2.800 182/2.800 9312 19019 28331	182/2.800 28726	18890	13/ 8/ 2 440 12/ 9/ 3 395 0 45
	22373632.0000 23013744.0000 21321984.0000 -6642996.0000 13072812.8000 83263078 4.0000 9213120.0000 53124488.0000	0.0 15.6731	0.0 29901312.0000 32659200.0000	8101286.0000
12	196/2.800 182/2.800 182/2.800 9707 19019 28726	14/2.800 182/2.800 19019 28331	18914	27/10/ 3 457 12/12/ 4 412 0 45
	20775520.0000 21369904.0000 19798976.0000 -5498685.0000 11346931 2.0000 85067676.0000 7963200.0000 54324224.0000	53313936.0000-40569848.0000 15.6593	28667520.0000 0.0	8006046.0000
13	182/2.800 196/2.800 182/2.800 9312 19019 28331	182/2.800 28726	18890	26/ 1/ 5 395 25/ 2/ 6 395 0 45

PROSPETTO DI RIEPILOGO

COSTO TOTALE ATTUALIZZATO	$	85067676.
ENERGIA PRODOTTA ATTUALIZZATA	KWH	54324224.
COSTO SPECIFICO	MILLS/KWH	15.659
COSTO SPECIFICO	LIRE/KWH	25.055
FATTORE DI UTILIZZAZIONE GLOBALE		0.739

ตารางที่ 4.4-1 แสดงการจัดการเชื้อเพลิงและค่าเบิร์นอัพเฉลี่ย

วัฏจักรที่	โซนที่ 1		โซนที่ 2		โซนที่ 3		เชื้อเพลิงที่เอาออก		ค่าเบิร์นอัพสูงสุดโดยเฉลี่ย
	จำนวนเชื้อเพลิง	ความเข้มข้น	จำนวนเชื้อเพลิง	ความเข้มข้น	จำนวนเชื้อเพลิง	ความเข้มข้น	จำนวนเชื้อเพลิง	ความเข้มข้น	
1	378	2.90	182	1.10	-	-	-	-	12,212
2	182	2.80	378	2.90	-	-	182	1.10	19,319
3	196	2.80	182	2.80	182	2.90	196	2.90	19,039
4	182	2.80	196	2.80	182	2.80	182	2.90	18,894
5	182	2.80	182	2.80	196	2.80	182	2.80	18,757
6	196	2.80	182	2.80	182	2.80	196	2.80	18,818
7	182	2.80	196	2.80	182	2.80	182	2.80	18,770
8	196	2.80	182	2.80	182	2.80	14 182	2.80 2.80	18,864
9	182	2.80	196	2.80	182	2.80	182	2.80	18,890
10	196	2.80	182	2.80	182	2.80	14 182	2.80	18,914
11	182	2.80	196	2.80	182	2.80	182	2.80	18,890

ตารางที่ 4.4.1 (ต่อ)

วัฏสกรที่	โซนที่ 1		โซนที่ 2		โซนที่ 3		เชื้อเพลิงที่เอาออก		ค่าเบิร์นอัพสูงสุดโดยเฉลี่ย
	จำนวนเชื้อเพลิง	ความเข้มข้น	จำนวนเชื้อเพลิง	ความเข้มข้น	จำนวนเชื้อเพลิง	ความเข้มข้น	จำนวนเชื้อเพลิง	ความเข้มข้น	
12	196	2.80	182	2.80	182	2.80	14 182	2.80 2.80	18,914
13	182	2.80	192	2.80	182	2.80	182	2.80	18,890
14	196	2.80	182	2.80	182	2.80	14 182	2.80 2.80	18,914
15	196	2.80	196	2.80	168	2.80	14 182	2.80 2.80	18,882
16	224	2.80	196	2.80	140	2.80	56 168	2.80 2.80	18,886

(หมายเหตุ, : - ความเข้มข้นเชื้อเพลิงเป็นความเข้มข้นตอนเริ่มแรก)

ก. จากตารางที่ 4.4-1 จากการเลือกการจัดการวัฏจักรเริ่มต้น 25 การเลือกที่กำหนดขึ้น จะเห็นได้ว่าผลการเลือกได้เลือกเอาการเลือกที่ 21 เป็นการจัดการวัฏจักรเริ่มต้นที่เหมาะสมที่สุด โดยจำนวนเชื้อเพลิงและความเข้มข้นที่เลือกไว้ดังปรากฏในวัฏจักรที่ 1 และได้เลือกวิธีการจัดการเชื้อเพลิงที่เหมาะสมที่สุดในวัฏจักรต่อ ๆ ไปตลอดอายุของโรงไฟฟ้าปรมาณูภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ ที่ได้กำหนดขึ้น

ข. เมื่อพิจารณาค่าเบิร์นอัพสูงสุดโดยเฉลี่ยในแกนกลาง จะเห็นได้ว่าค่าเบิร์นอัพเฉลี่ยไม่เกินค่าที่กำหนดไว้คือ 22,000 และ 28,000 MWd/tonne ในวัฏจักรที่ 1 และวัฏจักรต่อ ๆ ไป

ค. พิจารณาค่าเบิร์นอัพสูงสุดของเชื้อเพลิงก็ไม่ปรากฏมีเชื้อเพลิงใดมีค่าเบิร์นอัพเกินกว่าที่ได้กำหนดไว้ คือ 15,000 และ 32,000 MWd/tonne ของเชื้อเพลิงมีความเข้มข้น 1.1% และ 2.8, 2.9% ตามลำดับ

ง. พิจารณาวัน เดือน ปี ที่เดินเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูครั้งแรกจนหมดอายุการใช้งาน จะเป็นวันที่ 1 มกราคม 1990 จนถึงวันที่ 6 มกราคม 2010 โดยจะมี 16 วัฏจักร ช่วงหยุดเครื่องแต่ละวัฏจักรเป็นเวลา 45 วัน สำหรับระยะเวลาในการเดินเครื่องของแต่ละวัฏจักรเป็นไปตามเงื่อนไขการจัดการเชื้อเพลิงในแต่ละวัฏจักร โดยมีช่วงระยะเวลามากที่สุดในวัฏจักรแรก 518 วัน และวัฏจักรที่สั้นที่สุดคือวัฏจักรที่ 3 โดยมีช่วงระยะเวลาเพียง 334 วัน

จ. ค่าองค์ประกอบราคาต่าง ๆ ในวัฏจักรใด ๆ เปลี่ยนไปตามเงื่อนไขในการจัดการเชื้อเพลิงที่เลือกได้ ยกเว้นค่าราคาเชื้อเพลิงของพลังงานทดแทน จะคงที่เมื่อช่วงเวลาหยุดเครื่องคงที่

ฉ. จากค่าราคาวัฏจักรเชื้อเพลิงสะสม จะเห็นว่าราคาวัฏจักรเชื้อเพลิงจะสูงในระยะแรกแล้วจะลดต่ำลงมาเรื่อน ๆ จนในที่สุด จะมีราคาวัฏจักรเชื้อเพลิงเฉลี่ยตลอดอายุโรงไฟฟ้าเมื่อเทียบกับค่าเงินปัจจุบัน (ปี 1990) เท่ากับ 15.628 mills/kWhr

ช. สำหรับยูทิไลเซชันแฟคเตอร์รวมตลอดช่วงใช้งานมีค่า 75.3%

4.4.2 จากผลพิมพ์หน้า 35 ของข้อมูลกรณีที่ 1 เป็นการเลือกที่ 8 จาก 8 การเลือกที่เหมาะสมที่สุด จะเห็นว่าแม้วัฏจักรแรกจะมีการเลือกจำนวนและความเข้มข้นของเชื้อเพลิงที่คล้ายกัน แต่การจัดการเชื้อเพลิงในวัฏจักรในช่วง 2 วัฏจักรสุดท้ายได้ต่างกันออกไป แต่มีราคา

วัฏจักรเชื้อเพลิงเฉลี่ยตลอดอายุโรงไฟฟ้าเมื่อเทียบกับค่าเงินปัจจุบัน (ปี 1990) เท่ากับ 15.631 mills/kWhr ซึ่งก็ใกล้เคียงกับการเลือกที่ 1 มาก แสดงว่าการจัดการเชื้อเพลิงที่เหมาะสมโดยให้ราคาวัฏจักรเชื้อเพลิงน้อยที่สุดนั้นสามารถทำได้หลาย ๆ วิธีแล้วแต่เงื่อนไขและความเหมาะสม

4.4.3 จากผลพิมพ์ของข้อมูลกรณีที่ 2 (ตารางที่ 4.3-2) ปรากฏว่าการเลือกการจัดการเชื้อเพลิงในวัฏจักรแรกเหมือนกัน แต่จะต่างกันออกไปในวัฏจักรต่อ ๆ ไปตามความเหมาะสม ในช่วงเวลา 20 ปี อันเป็นอายุโรงไฟฟ้าที่กำหนดให้นั้น จะมีวัฏจักรเชื้อเพลิง 16 วัฏจักร โดยวัฏจักรที่ 1 เริ่มเมื่อวันที่ 1 มกราคม 1990 และวัฏจักรที่ 16 สิ้นสุดลงเมื่อวันที่ 13 กันยายน 2010 โดยมีวัฏจักรที่ 1 มีช่วงระยะเวลานานที่สุดคือ 544 วัน และวัฏจักรที่ 3 มีระยะเวลาสั้นที่สุดคือ 350 วัน

เมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบราคาต่าง ๆ จะเห็นว่ามีค่าใกล้เคียงกันกับกรณีแรกจะต่างกันมากในองค์ประกอบราคาเชื้อเพลิงของพลังงานทดแทน ในขณะที่เดินเครื่องและหยุดเครื่อง ซึ่งผลคำนวณของข้อมูลกรณีที่ 2 จะมีราคาองค์ประกอบเชื้อเพลิงของพลังงานทดแทนน้อยกว่า และมีผลทำให้ราคาวัฏจักรเชื้อเพลิงเฉลี่ยตลอดอายุโรงไฟฟ้าเมื่อเทียบกับค่าเงินปัจจุบัน (ปี 1990) ต่ำกว่าผลคำนวณที่ได้จากข้อมูลกรณีที่ 1 คือจะมีค่าเท่ากับ 15.595 mills/kWhr ทั้งนี้เพราะพลังงานที่ต้องใช้ทดแทนในภาวะต่าง ๆ ลดน้อยลงนั่นเอง

เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาสิ้นสุดวัฏจักรที่ 16 อันเป็นวัฏจักรสุดท้ายทั้ง 2 กรณีที่กล่าวมาแล้ว ปรากฏว่ากรณีที่ 2 จะมีช่วงเวลาเดินเครื่องได้นานกว่า ทั้งนี้เพราะกำลังการผลิตไฟฟ้าน้อยกว่าในขณะที่มีวัฏจักรเริ่มแรก และความเข้มข้นของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการเปลี่ยนเท่ากัน ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ยูทิไลเซชันแฟคเตอร์รวมตลอดระยะเวลา 20 ปี ของกรณีที่ 2 มากกว่ากรณีที่ 1 ในกรณีที่ 2 จะมีค่าเท่ากับ 75.5%

4.4.4 จากผลพิมพ์ของกรณีที่ 3 (ตารางที่ 4.3-3) การเลือกวัฏจักรเริ่มต้นที่เหมาะสมก็เช่นเดียวกับกรณีที่ 1 คือเลือกการจัดการที่ 21 แต่การจัดการเชื้อเพลิงในวัฏจักรต่อไปจะต่างกันออกไปตามเงื่อนไขที่กำหนดขึ้น ซึ่งในช่วงเวลา 20 ปีนั้นจะมีวัฏจักรเชื้อเพลิง 14 วัฏจักร โดยวัฏจักรที่ 1 เริ่มขึ้นเมื่อวันที่ 1 มกราคม 1990 แต่วัฏจักรที่ 14 สิ้นสุดลงเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2010 โดยมีวัฏจักรในการเดินเครื่องที่นานที่สุดคือวัฏจักรที่ 1 เป็นเวลา 622 วัน และสั้นที่สุดคือ

วัฏจักรที่ 3 จำนวน 401 วัน

เมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบราคาวัฏจักรเชื้อเพลิงแล้ว ปรากฏว่าจะต่างกับกรณีที่ 1 มากในองค์ประกอบราคาเชื้อเพลิงของพลังงานทดแทนในขณะที่เดินเครื่อง ทั้งนี้เพราะยูทิไลเซชันแฟคเตอร์ต่างกับกรณีที่ 1 โดยมีค่าที่ต่ำกว่าและเป็นผลทำให้ราคาวัฏจักรเชื้อเพลิงที่คำนวณได้สูง กล่าวคือมีราคา 18.957 mills/kWhr เมื่อเทียบกับค่าเงินปัจจุบัน (ปี 1990) ทั้งนี้เพราะพลังงานที่ต้องใช้ทดแทนในภาวะต่าง ๆ ต้องใช้มากขึ้น

สำหรับสาเหตุที่ทำให้ระยะเวลาของแต่ละวัฏจักรยาวขึ้น ซึ่งมีผลทำให้ในช่วงเวลา 20 ปี แห่งการเดินเครื่องมีวัฏจักรเพียง 14 วัฏจักรนั้น เป็นเพราะว่าได้เดินเครื่องที่ยูทิไลเซชันแฟคเตอร์ต่ำ สำหรับยูทิไลเซชันแฟคเตอร์รวมตลอดระยะเวลา 20 ปีนั้นเท่ากับ 62.9%

4.4.5 จากผลพิมพ์ของกรณีที่ 4 (ตารางที่ 4.3-4) การเลือกวัฏจักรเริ่มต้นที่เหมาะสมก็เช่นเดียวกันกับกรณีที่ 1 คือเลือกการเลือกที่ 21 แต่การจัดการเชื้อเพลิงที่เหมาะสมที่สุดในวัฏจักรต่อ ๆ ไป จะต่างกันออกไปตามเงื่อนไขที่กำหนดขึ้น ซึ่งในช่วงเวลา 20 ปี ที่ทำการศึกษานั้นจะมีวัฏจักร 16 วัฏจักร โดยวัฏจักรที่ 1 จะเริ่มขึ้นเมื่อวันที่ 1 มกราคม คศ. 1990 และวัฏจักรที่ 16 จะสิ้นสุดลงเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน คศ. 2010 โดยวัฏจักรที่เดินเครื่องนานที่สุดคือวัฏจักรที่ 1 คือ 578 วันและวัฏจักรที่ 3 เป็นวัฏจักรที่เดินเครื่องสั้นที่สุดโดยมีช่วงเวลาในการเดินเครื่อง 394 วัน

สำหรับองค์ประกอบราคาวัฏจักรเชื้อเพลิง ปรากฏว่าต่างกับกรณีที่ 1 มากในองค์ประกอบราคาเชื้อเพลิงของพลังงานทดแทนในขณะหยุดเครื่อง ทั้งนี้เพราะในกรณีที่ 4 นี้ กำหนดระยะเวลาหยุดเครื่องนานกว่ากรณีที่ 1 จึงทำให้ราคาเชื้อเพลิงของพลังงานทดแทนในขณะหยุดเครื่องสูงกว่า และมีผลทำให้ราคาวัฏจักรเชื้อเพลิงปรมาณูที่คำนวณได้ในระยะเวลาตลอด 20 ปีสูงกว่ากรณีที่ 1 คือมีราคม 16.228 mills/kWhr เมื่อเทียบค่าเงินปัจจุบัน (ปี 1990)

สำหรับค่ายูทิไลเซชันแฟคเตอร์รวมตลอด 20 ปี ที่ศึกษานี้จะเท่ากับ 72.9%

4.4.6 จากผลพิมพ์ของกรณีที่ 5 (ตารางที่ 4.3-5) จะคล้ายคลึงกับกรณีที่ 1 เกือบทุกประการ แต่เนื่องจากช่วงระยะเวลาเดินเครื่องที่ศึกษานั้นสั้นกว่า จึงมีวัฏจักรน้อยกว่ากรณีที่ 1

กล่าวคือมี 13 วัฏจักร โดยเริ่มวัฏจักรที่ 1 มกราคม คศ. 1990 และสิ้นสุดลงที่วัฏจักรที่ 13 เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ คศ. 2006 และราคาวัฏจักรเชื้อเพลิงจะมีราคาเท่ากับ 15.628 mills/kWhr เมื่อเทียบกับค่าเงินปัจจุบัน (ปี 1990) สำหรับยูทิไลเซชันแฟคเตอร์รวมจะมีค่าเท่ากับ 73.9%

4.5 สรุปผลการคำนวณ ดังแสดงในตารางที่ 4.5-1

4.6 การเปรียบเทียบผล

จากราคาวัฏจักรเชื้อเพลิงปรมาณูของเครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูชนิด BWR ขนาดกำลังผลิต 800 MW_e ระยะเวลาการเดินเครื่อง 20 ปี และยูทิไลเซชันแฟคเตอร์เท่ากับ 0.90 ที่ผู้จัดทำโปรแกรมได้เคยศึกษาไว้ โดยให้เป็นราคาที่วันที่ 1 มกราคม คศ. 1975 มีราคาเท่ากับ 2.682 mills/kWhr ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการคำนวณกรณีที่ 2 ซึ่งมีขนาดระยะเวลาและยูทิไลเซชันแฟคเตอร์ที่เท่ากันแล้ว ปรากฏว่าราคาวัฏจักรเชื้อเพลิงที่คำนวณได้ในวันที่ 1 มกราคม คศ. 1990 นั้นมีราคาเท่ากับ 15.595 mills/kWhr เมื่อทำราคาให้เป็นราคาวันที่ 1 มกราคม คศ. 1975 จะมีราคา 2.849 mills/kWhr โดยใช้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 12 ต่อปี ซึ่งจะสูงกว่าราคาที่ผู้จัดทำโปรแกรมได้วิเคราะห์ไว้ 0.167 mills/kWhr หรือเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์จะมีค่าเท่ากับ 6.23% ซึ่งค่านี้เมื่อพิจารณาถึงการแปรเปลี่ยนของภาวะอัตราดอกเบี้ยและข้อมูลองค์ประกอบของราคาเชื้อเพลิงที่ได้คาดคะเนไว้เป็นราคาในปี คศ. 1990 แล้ว จะเห็นได้ว่าเป็นค่าแตกต่างที่น่าจะยอมรับได้

ตารางที่ 4.5-1 สรุปผลการคำนวณ

กรณีที่	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง	แกนกลางแรกเริ่มที่เหมาะสมที่สุดการเลือกที่	จำนวนวัฏจักร	วันเริ่มเดินเครื่องของวัฏจักรแรก	วัฏจักรสุดท้ายสิ้นสุดเมื่อ	องค์ประกอบราคาที่เปลี่ยนแปลงเห็นได้ชัด	จำนวนพลังงานที่ผลิตได้ทั้งหมด,MWhr	ราคาวัฏจักรเชื้อเพลิง mills/KWhr	ยูทิไลเซชันแฟคเตอร์รวม %	หมายเหตุ
1	ข้อมูลมาตรฐาน	21	16	1/1/1990	6/1/2010	-	58035936	15.628	75.3	-
2	กำลังการผลิต = 800 MW_e	21	16	1/1/1990	13/9/2010	ราคาเชื้อเพลิงพลังงานทดแทนขณะกำลังเดินเครื่องและหยุดเครื่อง	55771984	15.595	75.5	-
3	ยูทิไลเซชันแฟคเตอร์ =0.75	21	14	1/1/1990	1/7-2010	ราคาเชื้อเพลิงของพลังงานทดแทนขณะกำลังเดินเครื่อง	58365504	18.957	62.9	-
4	เวลาในการหยุดเครื่องระหว่างวัฏจักร =60 วัน	21	16	1/1/1990	3/6-2010	ราคาเชื้อเพลิงของพลังงานทดแทนเมื่อหยุดเดินเครื่อง	58369360	16.228	72.9	-
5	จำนวนปีในการเดินเครื่อง =15 ปี	21	13	1/1/1990	25/2/2006	-	54324224	15.659	73.9	จะคล้ายคลึงกับกรณีที่ 1 ยกเว้นจำนวนวัฏจักร